

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

09/890.570

CW

File 347:JAPIO Oct 1976-2003/Mar(Updated 030703)

(c) 2003 JPO & JAPIO

*File 347: JAPIO data problems with year 2000 records are now fixed.
Alerts have been run. See HELP NEWS 347 for details.

1/5/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

00231723

METHOD OF STAMPING AND TRANSFERRING OUTER SURFACE OF SOLID SUBSTRATE

PUB. NO.: 53-033723 [JP 53033723 A]

PUBLISHED: March 29, 1978 (19780329)

INVENTOR(s): KAWAI HIDEAKI

APPLICANT(s): KAWAI HIDEAKI [000000] (An Individual), JP (Japan)

APPL. NO.: 51-107927 [JP 76107927]

FILED: September 10, 1976 (19760910)

INTL CLASS: [2] B44C-001/14; B41F-017/00

JAPIO CLASS: 14.2 (ORGANIC CHEMISTRY -- High Polymer Molecular Compounds);
29.4 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines)

JAPIO KEYWORD:R119 (CHEMISTRY -- Heat Resistant Resins); R126 (CHEMISTRY --
Powdered Paints)

⑬日本国特許庁
公開特許公報

⑩特許出願公開
昭53-33723

⑨Int. Cl.	識別記号	⑫日本分類	庁内整理番号	⑭公開	昭和53年(1978)3月29日
B 44 C 1/14 B		116 L 2	6662-25		
B 41 F 17/00		116 E 7	6920-27	発明の数	1
		116 F 4	6920-27	審査請求	有

(全 6 頁)

⑪硬固基体の外面に箔押し転写する方法

⑯特 願 昭51-107927
⑯出 願 昭51(1976)9月10日
⑯発 明 者 河合秀明

東京都江戸川区本一色町1番地
⑯出 願 人 河合秀明
東京都江戸川区本一色町1番地
⑯代 理 人 弁理士 奈倉勇

明 細 書

1. 発明の名称 硬固基体の外面に箔押し転写する
方法

2. 特許請求の範囲

ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状または成形硬固基体の表面または裏面に、熱可塑性合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性誘発剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して接着固化させて後、その接着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔膜を加熱加圧して熱転写することを特徴とする硬固基体の外面に箔押し転写する方法

3. 発明の詳細な説明

この発明は、硬固基体の外面に箔押し転写する方法の改良に係り、ガラス、陶磁器、金属、大理石ま

たは硬化性合成樹脂等の板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、熱可塑性合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性誘発剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して接着固化させて後、その接着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔膜を加熱加圧して熱転写して箔押し転写体を製造するものである。

従来、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等のように、表面が硬く、耐熱性である成形硬固物体に箔膜を直接熱転写することは、表面が硬いこと、箔の接着力が弱いこと、物体の熱伝導率が高いこと等のために困難であつた。

これに対して、この発明の方法によれば、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、

熱可塑性合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性粘着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して接着固化させて後、その接着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔版を加熱加圧して熱転写するのであるから、硬固基体の外面に、低温度にて箔版の熱転写を容易に進行することができると共に、基体にも接着層を設けることとなるので、容易にその目的を達成することができ頗る有用である。この発明による製品は、表示版、プリント配線基板等として有用である。図面においては、スクリーン印刷によつて印刷が施された場合が示されている。

図1図、図2図、図3図、図4図は、ガラス、珪酸部、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状硬固基体10の表面に、図5図のように、スクリーン印刷版11を通して熱可塑性合成樹脂系のインキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂等粘着剤12にて表示文字10、10- - -を押しへら部等

版10は、フィルムベース10の表面に接着したまゝにて離間剥脱されて、図6図のような転写が得られる。

而して、この場合に、硬固基体としてガラス等の透明体を用いるときは、抜き印刷された表示文字10は、図5図、図6図の製品におけるように透視され、図7図のように硬固基体の表面に、着色紙14を接着すれば色文字として透視されることになる。

而して、この接着は、スクリーン印刷のみならず、グラビア印刷、オフセット印刷、静電印刷タンボン印刷の他、吹付け塗装、静電塗装その他の塗装方法を用いて置換えない。

各図面の簡単な説明

図1図、図2図、図3図、図4図は、この発明方法の実施工程の説明図、図5図はその製造の正面図、図6図は図5図I-I線断面図、図7図は他の製品の断面図を示す。

を用いて、抜き印刷して、図3図の表示板10が得られる。

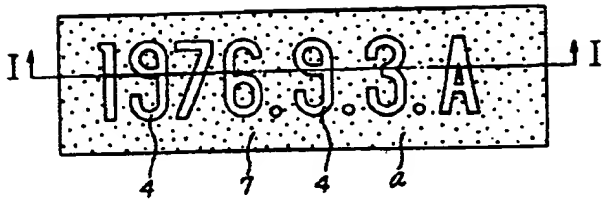
(3)の部(4)の部(5)の部
その粘着剤12が乾固した後、図5図のように、ポリエステル系、ナイロン系等の耐熱性フィルムベース10に、アルミニウム、ニッケル、銅、金、銀その他の金属または合金を用いた金属箔、または木目模様、花柄、文字、図形などを印刷して製造され、または、転写用印刷合成樹脂箔等の箔12を接着した箔版12を、図6図の粘着層12の表面に、シリコン油等の加熱ローラ13にて、フィルムベース上面を加熱転写させる。

その際に、加熱ローラ13の加熱によつて、硬固基体10の表面の印刷部分の粘着層12が軟化溶解するので、この部分に上面の金属箔または合成樹脂箔12が熱接着して転写され、非印刷部分は接着しない状態に置かれるので、振りの転写によつて、非印刷部分の僅

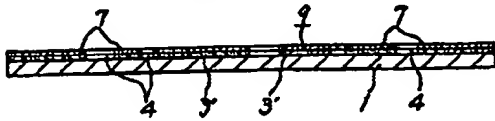
図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、10は硬固基体、11はスクリーン印刷版、12は粘着剤、14は着色紙、13は箔版を示す。

特許出願人(発明者) 河 合 秀 明
代理人 弁理士 森 倉

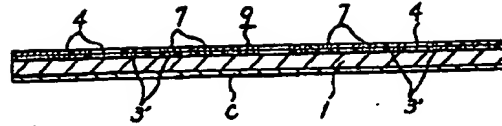
第 5 図



第 6 図



第 7 図



手続補正書

昭和 51 年 10 月 12 日

特許庁長官 片山 石 郎 殿

1. 事件の表示

昭和 51 年 特許第 107927 号

2. 発明の名称

硬固基体の外面に箔押し転写する方法

3. 補正をする者

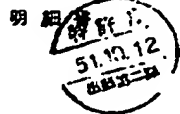
事件との関係 何 合 秀 明
特許出願人

〒105 東京都港区新橋5丁目5番1号 原栄田村町ビル

4. 代理人 3184 弁護士 森 倉

5. 補正命令の日付

6. 補正の対象



補 正 書

明細書を次のように訂正する。

「 明 細 書

1. 発明の名称 硬固基体の外面に箔押し転写する方法

2. 特許請求の範囲

ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等から成る板状または成形適宜硬固基体の表面または裏面等の外面に、合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系接着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して接着固化させて後、その接着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔を加熱加圧して貼転写することを特徴とする硬固基体の外面に箔押し転写する方法。

3. 発明の詳細を説明

この発明は、硬固基体の外面に転写し転写する方法の改良に係り、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等から成る板状または成形適宜硬固基体の表面または裏面等の外面に、合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系接着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して接着固化させて後、その接着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔を加熱加圧して転写して転写し転写体を製造するものである。

従来、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等のように、表面が硬く、耐熱性である成形硬固物体に模倣を直接転写する場合には、

(1)文字、図形、模様状に彫刻した凸版を加熱し、基体の上に置いた箔を加圧して箔を基体に転写する方法。

ていない。

これに対して、この発明の方法によれば、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等から成る板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系接着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して接着固化させて後、その接着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔を加熱加圧して転写するのであるから、基体に直接箔を転写する場合の加熱、加圧する条件と、基体上に印刷などの方法で附着している接着層の上面（表面）に箔が転写される加熱、加圧される条件は、後者の方が低いので、この条件差を利用することにより、接着層上面にのみ低値で転写を行えば、基体が露出している部分には箔の転写がされないで、接着層がベタ印刷状で

面シリコーン、ゴムにて被覆された板状の底またはローラーを加熱して基体の上に置いた箔の上から加圧して面状いわゆるベタ印刷状に箔を転写する方法。

が多く用いられている。

しかし、面印刷状、所謂ベタ印刷状に抜き文字または抜き図形を表示する場合には、

(2)の凸版を用いる転写方法では、転写加圧時にベタ部分に逃げ残った空気、ガス等が気泡状またはアベタ状に発生し、またベタ部分の面積、形状により、加熱、加圧の条件を増加しなければ転写できないなどのため、基体を転写時に破損するなど実用性に乏しい。

(3)のシリコーン、ゴムを用いる方法の場合には、全面をベタ印刷状に転写するには適しているが、抜き文字、抜き図形状に箔を転写することには適し

抜き文字、抜き図形状に印刷されていれば、その接着層上に箔が転写されるため、面状所謂ベタ印刷状に抜き文字、抜き図形状にカフトスタンピング（箔押し転写）することが可能になつて、頗る有用である。

この発明による製品は、表示板、プリント配線基版等として有用である。

図面においては、スクリーン印刷によつて印刷が施された場合が示されている。

ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状硬固基体(1)の表面に、第1図のように、スクリーン印刷版(2)を通して合成樹脂系のインキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系接着剤(3)にて表示文字(4)、(4)---を押しへら(5)等を用いて、抜き印刷して、第2図の表示板(6)が得られる。

その接着剤(3)の接着層(4)が乾固した後、第3図の

ように、ポリエスチレン系、ナイロン系等の耐熱性フィルムベース面に、アルミニウム、ニッケル、銅、金、銀その他の金属または合金を用いた金属箔、または木目模様、花柄、文字、図形などを印刷して製造され、または、転写用印刷合成樹脂層等の箔材を接着した箔版面を、前記被転写物の表面面上に接せ、シリコンゴム等の加熱ローラ材にて、フィルムベース上面を加熱転写させる。

その際に、加熱ローラ材の加熱によつて、被転写物の表面の印刷部分の被転写層が軟化溶解するので、この部分に上面の金属箔または合成樹脂層が融接着して転写され、非印刷部分は接着しない状態に置かれるので、転取り機材の転取りによつて、非印刷部分の箔材は、フィルムベース面の裏面に接着したままにて離脱剥脱されて、第4図のような転写が得られる。

(a)は意匠、(b)は箔を示す。」

特許出願人 河 合 秀 明
代理人弁護士 森 倉 勇

面して、この場合に被転写体としてガラス等の透明体を用いるときは、抜き印刷された表層文字は、第5図、第6図の製品におけるように透視され、第7図のように被転写体の裏面に、着色紙(c)を接着すれば色文字として透視されることになる。

而して、この被転写はスクリーン印刷のみならず、グラビヤ印刷、オフセット印刷、静電印刷タンボン印刷その他、吹付け塗膜、静電塗膜その他の塗膜方法を用いて差支えない。

4図面の簡単な説明

第1図、第2図、第3図、第4図はこの発明方法の実施工程の説明図、第5図はその製造の正面図、第6図は第5図I—I線断面図、第7図は他の製品の縦断面図を示す。

図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、(a)は被転写体、(b)はスクリーン印刷膜、(c)は接着剤、